

**Optimasi Dosis Pupuk Majemuk NPK dan Kalsium pada Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Pembibitan Utama**

***Optimizing Rates of NPK and Calcium Fertilizer for the Growth of Oil Palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) Seedling in Main Nursery***

**Rizki Fauziah Ramadhani<sup>1\*</sup>, Sudradjat<sup>2</sup>, dan Ade Wachjar<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Sekolah Pascasarjana, Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor (Bogor Agricultural University), Jl. Meranti Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor (Bogor Agricultural University), Jl. Meranti Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680, Indonesia

Diterima 8 Mei 2013/Disetujui 13 September 2013

**ABSTRACT**

*This research was aimed to evaluate the rates of NPK and calcium fertilizers for the growth of oil palm seedling at main nursery. It was conducted in IPB Experimental Station, Cikabayan, Darmaga, Bogor from December 2011 to November 2012. The two factors, NPK and calcium, were arranged in a randomized block design with three replications. The rates of NPK fertilizer (15-15-15) were 0, 115, 230 and 460 g seedling<sup>-1</sup>. The rates of calcium fertilizer were 0, 5, 10 and 20 g seedling<sup>-1</sup>. There was no interaction effect observed between NPK and calcium fertilizer. NPK fertilizer, however had the significant quadratic effect on plant height, leaf number, stem diameter and chlorophyll content. Based on morphology variables, recommended optimum rate of NPK 15-15-15 fertilizer was 333 g seedling<sup>-1</sup> for eight months. Thus, NPK rates were 7.00, 7.00, 19.45, 59.25, 66.3, 61.55, 58.97 and 54.16 g seedling<sup>-1</sup> from first to eight month respectively. The optimum rate of calcium fertilizer was not determined in this experiment.*

**Keywords:** NPK 15-15-15, nutrient, optimum rates, recommendation

**ABSTRAK**

*Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh pupuk majemuk NPK dan kalsium terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pembibitan utama. Percobaan dilaksanakan di Kebun Percobaan IPB, Cikabayan, Darmaga, Bogor dari bulan Desember 2011 sampai dengan November 2012. Rancangan yang digunakan adalah faktorial dua faktor dalam rancangan kelompok lengkap teracak dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah dosis pupuk majemuk NPK (15-15-15) terdiri atas 0, 115, 230 dan 460 g bibit<sup>-1</sup>. Faktor kedua adalah dosis pupuk kalsium terdiri atas 0, 5, 10 dan 20 g bibit<sup>-1</sup>. Secara umum, tidak terdapat pengaruh pupuk majemuk NPK dan kalsium terhadap peubah yang diamati. Pupuk majemuk NPK berpengaruh nyata secara kuadrat terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang dan kadar klorofil. Berdasarkan peubah morfologi dosis rekomendasi pupuk majemuk NPK 15-15-15 berkisar 333 g bibit<sup>-1</sup> selama delapan bulan di pembibitan utama, dengan dosis setiap bulan sebagai berikut 7.00, 19.45, 59.25, 66.3, 61.55, 58.97 dan 54.16 g bibit<sup>-1</sup>. Dosis optimum pupuk kalsium tidak tercapai dalam percobaan ini.*

**Kata kunci:** dosis optimum, hara, NPK 15-15-15, rekomendasi

**PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan produsen minyak sawit utama dunia. Luas areal Perkebunan Besar Swasta (PBS) mencapai 52.07%, Perkebunan Rakyat (PR) 40.40% dan Perkebunan Besar Negara (PBN) sebesar 7.53% dari total luas 8.3 juta ha. PR menyumbang 36% dari total produksi minyak sawit di Indonesia. Kepemilikan PR didominasi oleh pekebun swadaya dibandingkan pekebun plasma (Ditjenbun, 2012).

Salah satu faktor penentu produktivitas tanaman kelapa sawit adalah dengan menggunakan bibit yang berkualitas yang didapatkan melalui penggunaan benih yang secara genetik unggul dan pemeliharaan yang baik, terutama pemupukan. Namun, sebagian besar pekebun swadaya menggunakan bibit berkualitas rendah yang berasal brondolan lepas di kebun serta pengelolaan pupuk yang rendah. Hal tersebut disebabkan oleh kurangnya informasi mengenai pengelolaan pembibitan yang baik serta dosis pemupukan yang tepat. Oleh karena itu, ketepatan dosis pupuk selama proses pembibitan menjadi faktor yang sangat penting.

\* Penulis untuk korespondensi. e-mail: rfauzia@gmail.com